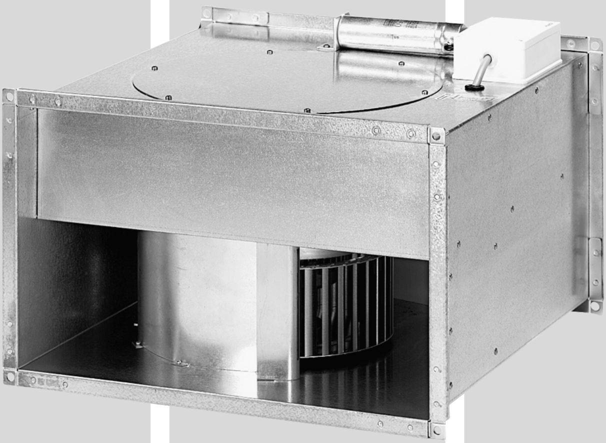
Kanal-Radialventilatoren
Duct-mounted radial fans
Ventilateurs centrifuges pour gaines rectangulaires

MAICO VENTILATOREN

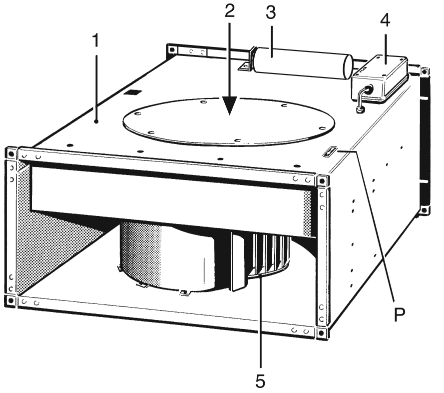
www.maico.de

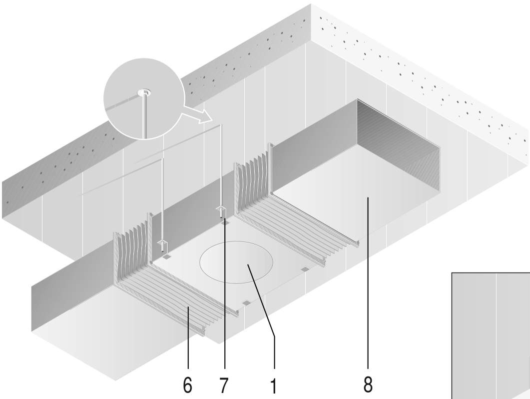
EPK ...
DPK ...

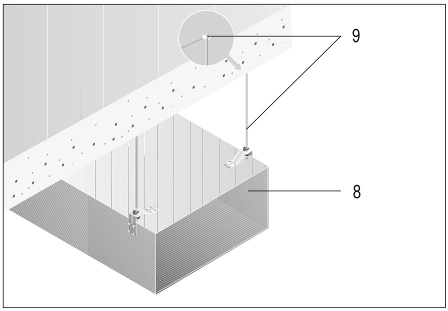
Montage- & Betriebsanleitung
Mounting & operating instructions
Instructions de montage & mode d'emploi

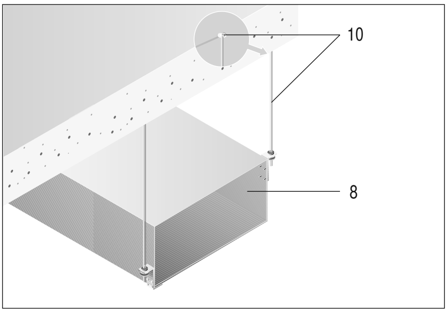


CE


1
2
3
4
P
5


6
7
1
8


9
8


10
8

Kanal-Radialventilatoren EPK .. / DPK ..

Abbildung oben – Übersicht

1 Kanalventilator EPK .. / DPK ..
2 Motor
3 Kondensator
4 Klemmenkasten
5 Laufrad
P Pfeil Förder- und Drehrichtung

Abbildungen Mitte/unten – Einbaubeispiele
(alle Komponenten sind bauseitig bereitzustellen)

6 Elastischer Verbindungsstutzen ELP ..
7 Befestigungselement
8 Lüftungskanal
9 Befestigungselemente bei oben angebrachter Befestigung
10 Befestigungselemente bei Seitenbefestigung

Bestimmungsgemäße Verwendung

EPK .. und DPK ..-Ventilatoren dienen, je nach Einbaulage, zur Entlüftung oder Belüftung von Gewerberäumen, Arbeits-, Ausstellungs- und Fitnessräumen, Gaststätten, Kantinen, Werkstätten etc.

Sie werden auch in Absauganlagen für Maschinen- und Arbeitsplatzabsaugungen oder Fabrikationsstätten eingesetzt.

- EPK .. : Ausführung mit Einphasenmotor
- DPK .. : Ausführung mit Drehstrommotor

Zulässig ist die Förderung von Luft oder luftähnlichen Gemischen. Nicht zugelassen ist die Förderung von Gasen, Nebel, Dämpfen, deren Gemische sowie von Flüssigkeiten und Feststoffen. In explosionsgefährdeten Bereichen oder im Bereich brennbarer Materialien ist der Betrieb ebenfalls nicht zugelassen.

Der Ventilator darf nur bei bestimmungsgemäßem Einbau in rechteckigen Lüftungskanälen betrieben werden, wenn die Sicherheit durch Schutzeinrichtungen nach DIN EN 294 oder sonstige bauliche Schutzmaßnahmen gewährleistet ist.

Die Bauart des Ventilators entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen des VDE im Rahmen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes sowie den einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinien.

Veränderungen und Umbauten am Gerät sind nicht zulässig. MAICO haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrigen Gebrauch verursacht werden.

⚠ Grundlegende Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie den Ventilator montieren oder in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung sorgfältig auf.

- Die Montage darf nur von Fachkräften mit Kenntnissen und Erfahrungen in der Lüftungstechnik vorgenommen werden.
- Der elektrische Anschluss sowie Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Beachten Sie bei der Montage und Elektroinstallation die geltenden Vorschriften, insbesondere DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.
- Der Ventilatormotor ist thermisch abgesichert durch einen Temperaturfühler in der Wicklung.
- Vor Entfernung von Schutzvorrichtungen muss der Ventilator allpolig vom Netz getrennt werden – Netzsicherung ausschalten!
- Bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten muss für eine ausreichende Zuluftnachströmung gesorgt werden. Die maximal zulässige Druckdifferenz beträgt 4 Pa.

Verwendete Warnsymbole

⚠ WARNUNG — Verletzungsgefahr! Gefährdung mittleren Risikos. Eine Nichtbeachtung kann zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen.

⚠ VORSICHT — Verletzungsgefahr/Sachschäden! Gefährdung geringen Risikos. Eine Nichtbeachtung kann zu leichten bis mittleren Körperverletzungen oder Sachschäden führen.

[i] INFO-Symbol: Nützliche Informationen und Tipps.

Funktion

Der Ventilator wird zentral per Schalter oder Taster ein- bzw. ausgeschaltet, siehe auch Schaltbilder auf Seite 15 und 16. Je nach Einbaulage des Ventilators werden die Räume entlüftet oder belüftet.

i Der Ventilator ist nicht für das Umschalten der Förderrichtung ausgelegt.

Hinweise für Transport und Lagerung

- Der Transport darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Bei unsachgemäßem Transport übernimmt Maico keinerlei Ersatzleistungen oder Garantieansprüche.
- Beim Transport unbedingt die Technische Daten (Gewicht, Abmessungen) berücksichtigen, siehe Typenschild oder gültigen Maico-Katalog.
- Es dürfen sich niemals Personen unter Lasten aufhalten.
- Ventilator nur an tragenden Teilen anheben. Empfindliche Komponenten, wie zum Beispiel der Klemmenkasten, dürfen nicht belastet werden.
- Ventilator gleichmäßig und ohne ruckartige Bewegungen anheben.
- Lagerung: Ventilator nur in waagrechtem Zustand, in einem geeigneten, trockenen Raum einlagern (Umgebungstemperatur -10 bis +40 °C). Für Korrosionsschäden durch unsachgemäße Lagerung übernimmt Maico keine Gewährleistung, z. B. bei Lagerung im Feuchtraum. Zu lange Lagerzeiträume sind zu vermeiden. Vor dem Einbau die ordnungsgemäße Funktion der Motorlagerung prüfen.

Betriebsbedingungen

- **Montageort, Einbaulage**
  Der Ventilator wird in rechteckige Kanalsysteme mit Kanalmaßen von 500 x 250 mm bis 700 x 400 mm (je nach Modell) eingesetzt. Die Montage ist in trockenen Räumen in waagerechter und senkrechter Einbaulage zulässig. Die gesamte Einheit darf nur an Wänden, Decken, Konsolen etc. mit ausreichender Tragkraft montiert werden.
- **Temperaturen**
  Für die maximal zulässige Temperatur des Fördermediums siehe gültigen Maico-Katalog.
- **Schutzgitter**
  Ventilator und Kanalsystem sind gegen Hineinfallen und Einsaugen von Fremdkörpern zu sichern (gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes). Bei freier Ansaugung oder Ausblasung ist ein Schutzgitter nach DIN EN 294 (DIN 31001) anzubringen.
- **Bemessungsspannung, -frequenz**
  Der Ventilator darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Bemessungsspannung und -frequenz betrieben werden.
- **Drehzahl**
  Für eine Drehzahlsteuerung siehe Zubehör im gültigen Maico-Katalog.
- **Festverlegte elektrische Zuleitung**
  Der Ventilator darf nur an einer festverlegten elektrischen Zuleitung angeschlossen werden. Diese muss mit einer Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit min. 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol ausgerüstet sein.
- **Thermische Absicherung**
  Der Ventilatormotor ist thermisch abgesichert – durch einen Temperaturfühler (Thermokontakt oder Kaltleiter) in der Wicklung.

  Er muss an einer externen Steuereinrichtung mit automatischer Abschaltung angeschlossen werden, wie z. B. an einem Motorschutzschalter oder an einer Schützschaltung mit Selbsthaltung. Die Steuereinrichtung darf sich nach dem Auslösen nicht selbstständig wieder einschalten.

  Bei Überhitzung trennt die Steuereinrichtung den Ventilator allpolig vom Netz. In diesem Fall den Ventilator so lange ausgeschaltet lassen, bis Motor und Temperaturbegrenzer abgekühlt sind.

  Steuereinrichtungen:

  1. Für Motor mit Thermokontakt (TK):
  EPK .. : Maico-Motorschutzschalter MVE 10
  DPK .. : Maico-Motorschutzschalter MV 25

  2. Für Motor mit Kaltleiter (K):
  EPK .. und DPK .. :
  Motorschutzschalter bauseitig bereitstellen.
- **Druck-/Volumenstromkennlinie** auf http://www.maico.de beachten. Der statische Mindest-Differenzdruck darf nicht unterschritten werden, da sich sonst der Motor unzulässig erwärmt.

Montage

i Montagehinweise

- Der Kanalventilator wird mit Aufhängungssystemen an der Wand oder Decke montiert, z. B. mit Gewindestangen, Befestigungswinkeln etc. Diese sind bauseitig bereitzustellen und entsprechend Tragkraft der Wand/Decke/Konsole und Ventilatorgewicht auszulegen.
- Förder- und Drehrichtung sind auf dem Ventilatorgehäuse durch Pfeile gekennzeichnet.
- Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen auf das Kanalsystem elastische Verbindungsstutzen ELP .. verwenden.
- Beim Einbau darauf achten, dass keine empfindliche Komponenten, wie zum Beispiel Laufrad oder Klemmenkasten belastet werden.

⚠ WARNUNG **vor Verwendung falschen Befestigungsmaterials ! Komponenten können sich lösen und verlagern.**

Verletzungsgefahr !

➢ Geeignetes Befestigungsmaterial verwenden !

⚠ WARNUNG **vor unsachgemäß durchgeführten Montagearbeiten !**

Verletzungsgefahr !

➢ Aufstellungs- und Montagearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Vorgehensweise

1. **Kanalsystem vorbereiten.** Nur zum Ventilator passende Kanäle verwenden. Für Abmessungen siehe gültigen Maico-Katalog ! Ggf. vorhandenes Kanalelement am Montageort durchtrennen.
2. **Ventilator** mit bauseitig bereitzustellenden Aufhängungselementen an Wand, Decke bzw. Konsole **montieren**. Auf die Lage des Klemmenkastens achten – dieser muss nach der Ventilatormontage frei zugänglich sein.
3. **Elastische Verbindungsstutzen ELP ..** saug- und druckseitig mit dem Ein- und Ausstömflansch des Ventilators **verschrauben**, siehe Abbildung „Einbaubeispiele“ auf Seite 2.
4. **Kanalelemente** mit den elastischen Verbindungsstutzen ELP .. **verschrauben**.

⚠ Elektrischer Anschluss

- **Der Elektrische Anschluss darf nur von Elektrofachkräften gemäß Schaltbild (siehe Seite 15 und 16) vorgenommen werden.**
- Vor Arbeiten am Klemmenkasten generell die Netzsicherung im Sicherungskasten ausschalten und ein Warnschild gegen versehentliches Wiedereinschalten sichtbar anbringen ! Dies gilt insbesondere, wenn der Ein-Aus-Schalter/ Taster vom Ventilator räumlich entfernt angebracht ist.
- Die Anschlussleitung zwischen Netz und Klemmenkasten muss fest verlegt sein. Die Leitungen müssen so in den Klemmenkasten eingeführt werden, dass die Kabeltülle die Mantelleitung dicht umschließt. Bei nicht ordnungsgemäßer Einführung der Netzleitung ist die auf dem Typenschild angegebene Schutzart nicht mehr gewährleistet und der Garantieanspruch erlischt.
- **Der Ventilatormotor ist thermisch abgesichert. Er muss an einer externen Steuereinrichtung mit automatischer Abschaltung angeschlossen werden,** wie z. B. am Maico-Motorschutzschalter MVE 10 oder an einer Schützschaltung mit Selbsthaltung. Die Anschlüsse sind potenzialfrei auf Klemmen (TK) oder (K) geführt. **Die Steuereinrichtung darf sich nach dem Auslösen nicht selbstständig wieder einschalten.**

Vorgehensweise

1. Ventilator gemäß Schaltbild verdrahten.
2. Leitungsverbindung von den beiden Motorklemmen „TK“ zur Steuereinrichtung herstellen.

Technische Daten Thermokontakt (nicht für Kaltleiter)

Nennspannung bei 50 Hz/60Hz	250 VAC
Nennstrom (ohmisch) cosφ=1,0	max. 2,5 A
Nennstrom (induktiv) cosφ=0,6	max. 1,6 A

Inbetriebnahme, Funktionstest

WARNUNG **vor einer Inbetriebnahme ohne abschließende Systemprüfung.**

Verletzungsgefahr!

Vor der Inbetriebnahme:
- ➢ sämtliche Schraubenverbindungen auf festen Sitz prüfen.
- ➢ Luftkanal auf Verschmutzungen prüfen. Falls erforderlich den Luftkanal reinigen.
- ➢ Übereinstimmung mit den technischen Daten kontrollieren.

Vorgehensweise

1. Ventilator einschalten.

2. Sicherstellen, dass die Luft ungehindert strömen kann.

3. Den ruhigen Lauf sowie die Laufrichtung des Laufrades prüfen.

4. Ventilator ausschalten.

Störungen, Beseitigung

- **Netzsicherung:** Bei einer Störung generell prüfen, ob die Netzsicherung eingeschaltet ist.
- **Der thermische Überlastungsschutz hat ausgelöst, der Ventilator schaltet ab.**
  Gerät solange ausgeschaltet lassen, bis Motor und Temperaturbegrenzer abgekühlt sind. Die Abkühlzeit kann je nach Größe und Temperaturverhältnissen bis zu 30 Minuten betragen. Erst dann wieder einschalten.
  Besteht die Störung weiterhin oder tritt diese wiederholt auf, den Ventilator allpolig vom Netz trennen und die Fehlerursache von einem geschulten Elektriker ermitteln und beseitigen lassen.

Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei.

Ersatzteile

i **Hinweis zu Ersatzteil-Bestellungen:**
Geben Sie generell die Druck-Nr. dieser Anleitung (0185.0935.0002) und die jeweilige Ersatzteilbezeichnung an.

Folgende Ersatzteile sind erhältlich, siehe auch Abbildung auf Seite 2:
Motor, Laufrad und Kondensator.

Entsorgung

Der Ventilator enthält teils wiederverwertbare Stoffe, teils Substanzen, die nicht in den Restmüll gelangen dürfen. Entsorgen Sie das Gerät nach Ablauf seiner Lebensdauer nach den für Sie geltenden Bestimmungen.

Technische Daten

Siehe Typenschild bzw. gültigen Katalog.

Duct-mounted radial fans EPK .. / DPK ..

Top figure – Overview

1 EPK.. / DPK.. duct fan
2 Motor
3 Capacitor
4 Terminal box
5 Impeller
P Airstream and rotational direction arrow

Centre /Lower figures – Installation examples
(all components have to be supplied by customer)

6 ELP .. flexible coupling
7 Mounting component
8 Ventilation channel
9 Mounting components for assembly to ceiling
10 Mounting components for lateral mounting

Intended use

Depending on installation, EPK .. and DPK .. fans are used for air extractionn or ventilation of commercial premises, working areas, show rooms, fitness rooms, restaurants, canteens, workshops etc.

They are also used in air extraction systems for machine and workplace extraction or manufacturing areas.

- EPK .. : Single-phase AC motor model
- DPK .. : Three-pase AC motor model

It is permitted to transport air or air-based mixtures. It is not permitted to transport gasses, mist or vapours or mixtures thereof, or liquids and solids. Operation is also not permitted in areas subject to explosion hazards or in the area of inflammable materials.

The fan may only be used when correctly installed in rectangular ventilation channels, if safety is guaranteed through safety equipment in accordance with DIN EN 294 or other structural safety measures.

The fan is designed in accordance with VDE safety requirements within the framework of the equipment and product safety act as well as the pertinent regulations laid down in the EC directives.

Modifications and changes to the device are not permitted. MAICO accepts no liability for any damage caused by non-authorised use.

⚠ Basic safety instructions

Read the instuctions carefully and completely before you install the fan or commission it. Keep the instructions somewhere safe.

- Installation should only be carried out by specialists with knowledge and experience of ventilation technology.
- Only qualified electricians are permitted to make the electrical connections and / or repairs.
- During assembly and electrical installation, please take note of the valid regulations, in particular DIN VDE 0100 and the corresponding parts.
- The fan motor is thermally protected by a temperature sensor in the winding.
- Before removing the safety devices, the fan must be completely removed from the power supply – switch off mains fuse !
- If the fans are being used with air-ventilated fireplaces, you must ensure that there is sufficient flow of supply air. The maximum permitted pressure differences is 4 Pa.

Warning symbols used in this manual

⚠ WARNING — Danger of injury! There is a middle risk danger. If ignored, this may lead to death or severe personal injury.

⚠ CAUTION — Danger of injury / Material damage! There is low risk of danger. If ignored, this may lead to minor or more serious personal injury or material damage.

i — INFO symbol: Useful information and tips.

Functioning

The fan is switched on and off centrally using a switch or a button (see also the wiring diagrams on pages 15 and 16). Depending on how the fan is installed, air is either extracted from or fed into the rooms.

i The fan is not designed for switching the direction of the air flow.

Transport and storage advice

- Transport should only be handled by authorised specialists.
- Maico will not consider any replacements or guarantee claims in the event of incorrect transport methods.
- The Technical data in respect of weight and dimensions must be taken into account during transport. Please refer to the rating plate or the currently valid Maico catalogue.
- You should never stand underneath a raised load.
- Only lift fans using supporting parts. No load should be placed on sensitive components, such as terminal boxes.
- Lift the fan evenly and without any sudden movements.
- Storage:
  The fan should only be stored horizontally in a suitable, dry room, with an ambient temperature from −10 °C to +40 °C. Maico assumes no liability for corrosion damage caused by incorrect storage, for example, if the unit is stored in a humid area. Long periods of storage should be avoided. Check the correct functioning of the motor bearings before installation.

Operation conditions

- **Installation location, installation position**
  The fan is used in rectangular duct systems with duct dimensions from 500 x 250 mm to 700 x 400 mm, depending on the model. It can be mounted in a vertical or horizontal installation position in dry rooms. The complete unit may only be installed in walls, ceilings, brackets etc. with sufficient load-bearing capacity.
- **Temperatures**
  Please refer to the valid Maico catalogue for the maximum permitted airstream temperature.
- **Protective grille**
  The fan and channel system should be secured against the danger of foreign bodies falling in or being sucked in, in line with the safety requirements of equipment and product safety act. In the case of free inlet or outlet, you should install a protective grille, in line with DIN EN 294 (DIN 31001).
- **Rated voltage and frequency**
  The fan should only be operated using the rated voltage and frequency indicated on the rating plate.
- **Rotating speed**
  Please refer to the current Maico catalogue for speed control accessories.
- **Fixed electrical cabling**
  The fan may only be connected to a permanent electrical installation. This must be fitted with a mains isolation device that has contact openings of at least 3 mm at each pole.
- **Thermal protection**
  The fan motor is thermally protected by a temperature sensor (thermal contact or PTC thermistor) in the winding.

  It must be connected to an external control unit with automatic switch-off, such as a motor protection switch for example or to a self-latching contactor circuit. The control unit should not be able to switch itself back on after being triggered.

  In the case of overheating, the control unit completely disconnects the fan from the power. In this case, leave the fan switched off until the motor and the temperature limiter have cooled down.

  Control units:

  1. For motors with thermal contact (TK):
  EPK .. : Maico motor protection swith MVE 10
  DPK .. : Maico motor protection switch MV 25

  2. For motors with PTC thermistor (K):
  EPK .. und DPK .. :
  Motor protection switch must be supplied by the customer.
- Please check out the **Pressure / volumetric flow tables** on http://www.maico.de. The pressure differential may not fall below the statistical minimum value as otherwise the motor warms up above the permitted level.

Installation

i Mounting instructions

- The duct fan is to be suspended on the wall or the ceiling using, for example, threaded rods, fixing brackets, etc. These must be supplied by the customer and must have load-bearing capacities corresponding to the wall/ceiling/bracket and the fan weight.
- Airstream and rotational directions are indicated by arrows marked on the fan housing.
- Use ELP .. flexible couplings to prevent transfer of vibrations onto the channel system.
- When installing the fan, make sure that no loads are placed on sensitive components, such as the impeller or terminal box.

> ⚠ WARNING **against using incorrect fixing materials. Components can come loose or move.**
>
> **Danger of injury !**
>
> ➢ Always use suitable fixing materials !

> ⚠ WARNING **against incorrectly executed installation work.**
>
> **Danger of injury !**
>
> ➢ Commissioning and installation work should only be carried out by authorised specialists.

Procedure

1. **Prepare the duct system.** Only use ducting that is suitable for the fan. Please refer to the currently valid Maico catalogue for dimensions. If necessary, separate the installed duct elements at the installation site.
2. **Mount the fan** on the wall, ceiling or bracket with suspension elements supplied by the customer. Take note of the position of the terminal boxes as these must be freely accesible after the fan is installed.
3. **Screw ELP .. flexible couplings** onto the inlet and outled side flanges of the fan. Please refer to the installation example figures on page 2.
4. **Screw duct elements together** with the ELP .. flexible couplings.

⚠ Electrical connection

- **The electrical connection work should only be carried out by a professional electrician, according to the wiring diagram (see pages 15 and 16).**
- Before working with terminal boxes, always switch off the main fuse at the fuse box and post warning signs advising not to re-apply power. This is particularly valid where the on/off switch is some way away from the fan.
- The connecting cable between the power source and the terminal box must be a permanently laid cable. The cables must be fed into the terminal box so that the cable grommet fits tightly round the non-metallic sheathed cable. If the power cable is not installed correctly, the degree of protection indicated on the rating plate cannot be guaranteed and no claims can be made under the terms of the warranty .
- **The fan motor is thermally protected. It must be connected to an external control unit with automatic switch-off,** such as a Maico MVE 10 motor protection switch for example or to a self-latching contactor circuit. **The control unit should not be able to switch itself back on after being triggered.**

Procedure

1. Wire up the fan according to the wiring diagram.
2. Connections should be made from both „TK“ motor connector blocks to the control unit.

Thermal contact technical data (not for PTC termistor)

Nominal voltage at 50 Hz/60Hz	250 VAC
Nominal current (ohmic) cosφ=1,0	max. 2,5 A
Nominal current (inductive) cosφ=0,6	max. 1,6 A

Commissioning, Function test

> ⚠ WARNING **against commissioning without a subsequent system check.**
>
> **Danger of injury !**
>
> Before starting up:
>
> ➢ Check that all screwed connections are tight.
>
> ➢ Check the air channel for dirt. If necessary, clean the air channel.
>
> ➢ Check compliance with the Technical data.

Procedure

1. Switch fan on.

2. Ensure that ther is a free flow of air.

3. Make sure the impeller is running quietly and the air flow direction is correct.

4. Switch fan off.

Faults, rectification

- **Main fuse:** Always check whether the mains fuse is switched on in the case of a fault.
- **The thermal overload protection has been triggered, the fan switches off.** Leave the device switched off long enough for the motor and temperature limiter to cool down. Depending on the size and the temperatures involved, the cool-down time could be up to 30 minutes. Only switch it back on again then. If the fault is still present or if it occurs again, remove the power completely and call on the services of a trained electrician to identify and eliminate the cause of the problem.

Maintenance

The device is maintenance-free.

Spare parts

Advice about ordeirng spare parts: Always quote the print number of these instructions (0185.0935.0002), and the name of the corresponding spare part.

The following spare parts are available. Please refer also to the figures on page 2: Motor, impeller and capacitor.

Disposal

The fan contains some recyclable materials and some substances that should not be disposed of in the rubbish. After its lifetime has elapsed, dispose of the device according to the valid regulations.

Technical Data

See the rating plate or the currently valid catalogue.

Ventilateurs centrifuges pour gaines rectangulaires EPK .. / DPK ..

Figure du haut – Vue d'ensemble

1 Ventilateur à gaine rectangulaire EPK .. / DPK ..
2 Moteur
3 Condensateur
4 Bornier
5 Rotor
P Flèche indiquant les sens de refoulement et de rotation

Figures du centre/bas – Exemples de montage (tous les composants sont à fournir par le client)

6 Manchette de raccordement flexible ELP ..
7 Elément de fixation
8 Gaine de ventilation
9 Éléments de fixation dans le cas d'une fixation en hauteur
10 Éléments de fixation dans le cas d'une fixation latérale

Utilisation conforme

Les ventilateurs EPK .. et DPK .. servent en fonction de leur position de d'installation à l'extraction d'air ou à la ventilation de locaux commerciaux, professionnels, salles d'exposition, salles de sports, brasseries, cantines, ateliers, etc.

On les utilise également dans des installations d'aspiration de machines et de postes de travail ou dans des sites de production.

- EPK .. : Modèle à moteur monophasé
- DPK .. : Modèle à moteur triphasé

Le transport d'air ou de mélanges similaires est aurtorisé. Le transport de gaz, brouillards, vapeurs, leurs mélanges ainsi que de liquides et matières solides n'est pas autorisé. Le fonctionnement est également interdit dans des atmoshères explosives ou à proximité de matériaux inflammables.

Le ventilateur doit impérativement fonctionner en cas de montage conforme à l'utilisation prévue dans des gaines de ventilation rectangulaires, à condition que la sécurité soit garantie par des dispositifs de protection condormément à DIN EN 294 ou par autres me sures de protection constructives.

Le type de construction du ventilateur est conforme aux exigences en matière de sécurité du VDE dans le cadre de la loi sur la sécurité des appareils et produits et aux dispositions des directives CE qui s'appliquent.

Toute modification ou transformation de l'appareil est interdite. MAICO décline toute responsabilité pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme.

Consignes essentielles de sécurité

Veuillez lire cette notice d'instructions attentivement et dans son intégralité avant de monter le ventilateur ou de le mettre en service. Conservez ces instructions soigneusement.

- Uniquement des techniciens qualifiés ayant des connaissances et des expériences dans la technique de ventilation sont autorisés à procéder au montage.
- Le branchement électrique doit exclusivement être réalisé par des électriciens qualifiés.
- Respectez lors du montage et de l'installation électrique les réglements en vigueur, notamment DIN VDE 0100 avec ses parties correspondantes.
- Le moteur du ventilateur est muni d'une protection thermique par une sonde de température dans le bobinage.
- Avant d'enlever des dispositifs de protection, vous devez séparer le ventilateur sur tous les pôles du secteur - couper le fusible secteur !
- Lors d'un fonctionnement avec des âtres dépendant de l'air ambiante il faut veiller à une arrivée d'air suffisante. La différence de pression maximale admissible est de 4 Pa.

Symboles d'avertissement dans ce manuel

DANGER — Risque de blessure ! Danger à risque moyen. Le non respect peut entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION — Risque de blessures/dégâts matériels ! Danger à faible risque. Le non respect peut entrainer des blessures légères à moyennement graves ou des dégâts matériels.

i — Symbole INFO : Informations et conseils utiles.

Fonction

Le ventilateur se met en service/hors service de manière centralisé via interrupteur ou bouton, voir également schémas de branchement à la page 15 et 16. En fonction de la position d'installation, il sert à la ventilation ou à l'extraction d'air des locaux.

i Le ventilateur n'est pas conçu pour l'inversion du sens de refoulement.

Instructions pour le transport et le stockage

- Le transport doit uniquement être confié à un personnel qualifié et autorisé.
- Maico décline toute prestation de emplacement et tout recours en garantie en cas de transport inapproprié.
- Lors du transport, vous devez impérativement respecter les caractéristiques techniques (poids, dimensions), voir plaque signalétique ou catalogue Maico en vigueur.
- Il est interdit à toute personne de séjourner sous des charges.
- Ne soulever le ventilateur que par des parties porteuses. Ne jamais faire peser une charge sur des composants fragiles, comme le bornier par exemple.
- Soulever le ventilateur uniformément et sans secousses.
- Stockage :
  Stocker le ventilateur seulement à l'horizontale, dans un local sec approprié (température ambiante -10 à +40 °C). Maico décline toute garantie pour des dommages de corrosion dus à un stockage inapproprié, par ex. en cas de stockage dans un local humide.
  Evitez des durées de stockage prolongées. Vérifier avant le montage le parfait état de fonctionnement du support de moteur.

Conditions de fonctionnement

- **Lieu de montage, position d'installation**
  Le ventilateur s'utilise dans des systèmes dans gaines rectangulaires aux dimensions de gaines de 500 x 250 mm à 700 x 400 mm (en fonction du modèle). Le montage est admissible en position horizontale ou verticale dans des locaux secs. L'ensemble de l'unité doit impérativement être monté à des murs, plafonds, consoles, etc. à résistance suffisante.
- **Températures**
  Veuillez vous référer au catalogue Maico en vigueur pour connaître la température maximale admissible du fluide refoulé.
- **Grille de protection**
  Le ventilateur et le système de gaines doivent être protégés contre la chute ou l'aspiration de corps étrangers dans l'intérieur (conformément aux exigences en matière de sécurité technique de la loi sur la sécurité des appareils et produits). En cas d'aspiration ou de soufflage libres, vous devez installer une grille de protection selon DIN EN 294 (DIN 31001).
- **Tension et fréquence de service**
  Le ventilateur ne doit fonctionner qu'à la tension et fréquence de service indiquées sur la plaque signalétique.
- **Vitesse de rotation**
  Pour un variateur de vitesse, voir accessiures dans le catalogue Maico en vigueur.
- **Installation électrique permanente**
  Le ventilateur doit impérativement être raccordé à une alimentation électrique permanente. Celle-ci doit être équipée d'un dispositif de déconnexion du secteur avec au moins 3 mm d'ouverture de contact à chaque pôle.
- **Protection thermique**
  Le moteur du ventilateur est muni d'une protection thermique par une sonde de température (thermocontact ou thermistor) dans le bobinage.

  Celle-ci doit être raccordée à une unité de commande externe avec débranchement automatique, comme par ex. à un disjoncteur-protecteur moteur ou contacteur-disjoncteur à auto-entretien. Le dispositif de commande ne doit pas se remettre automatiquement en service après avoir déclenché.

  En cas de surchauffe, le dispositif de commande coupe le ventilateur sur tous les pôles du secteur. Dans ce cas vous devez laisser le ventilateur hors service jusqu'à que le moteur et le limitateur de température soient refroidis.

  Dispositifs de commande :

  1. Pour moteur à thermocontact (TK) :
  EPK .. : Disjoncteur-protecteur Maico MVE 10
  DPK .. : Disjoncteur-protecteur Maico MV 25

  2. Pour moteur à thermistor (K) :
  EPK .. et DPK .. :
  Disjoncteurs-protecteurs à fournir par le client.
- Respecter la **courbe caractéristique pression / débit volumique** sur http://www.maico.de. La différence de pression minimale ne doit pas passer en dessous du seuil minimal, car sinon le moteur s'échauffe de manière inadmissible.

Montage

i Instructions de montage

- Le ventilateur à gaine se monte avec des systèmes d'accrochage au mur ou au plafond, par ex. à l'aide de tiges filetées, cornières de fixation, etc. Ce matériel est à fournir par le client et doit correspondre à la résistance du mur/plafond/ console et au poids du ventilateur.
- Le sens de refoulement et le sens de rotation sont indiqués par des flèches sur le boîtier du ventilateur.
- Utiliser des manchettes de raccordement flexibles ELP .. pour éviter la transmission des vibrations au système de gaine.
- Veuillez veiller lors du montage qu'aucun composant fragile comme par ex. le rotor ou le bornier ne subissent de charge.

⚠ DANGER **contre l'utilisation d'un matériel de fixation non approprié ! Des composants risqueraient sinon de se desserrer et de se décaler.**

Risque de blessure !

➢ Utiliser un matériel de fixation approprié !

⚠ DANGER **contre des travaux de montage non effectués dans les règles de l'art !**

Risque de blessure !

➢ Tous travaux d'installation et de montage doivent rester réservés à un personnel qualifié et autorisé !

Marche à suivre

1. **Préparation du système des gaines.** Utiliser uniquement des gaines appropriés au ventilateur. Veuillez vous référer au catalogue Maico en vigueur pour les dimensions. Sectionner un élément de gaine éventuellement existant sur le lieu de montage.
2. **Monter le ventilateur** au moyen des éléments d'accrochage fournis par le client au mur, plafond ou console. Veillez à la position du bornier. Il doit rester librement accessible une fois le ventilateur monté.
3. **Visser les manchettes de raccordement flexibles ELP ..** du côté air aspiré et air comprimé avec la bride d'air entrant et d'air sortant du ventilateur, voir Figure "Exemples de montage" à la page 2.
4. **Visser les éléments de gaine** avec les manchettes de raccordement flexibles ELP ..

⚠ Branchement électrique

- **Uniquement des électriciens qualifiés sont autorisés à procéder au branchement électrique conformément au schéma de branchement (voir pages 15 et 16).**
- Avant tous travaux sur le bornier, couper systématiquement le fusible secteur dans le coffret de fusibles et apposer un panneau d'avertissement bien visible contre toute remise en service involontaire ! Ceci est particulièrement important si' l'interrupteur Marche/Arrêt est installé à distance du ventilateur.
- Le câble d'alimentation entre secteur et bornier doit être installé de manière permanente. Il faut insérer les câbles de telle sorte dans le bornier que le manchon enserre fermement les conducteurs assemblés sous gaine. Dans le cas d'une insertion du câble secteur non effectuée dans les règles de l'art, le type de protection indiqué sur la plaque signalétique n'est plus assuré et la garantie s'annule.
- **Le moteur du ventilateur est muni d'une protection thermique. Celle-ci doit être raccordée à un dispositif de commande externe avec débranchement automatique,** comme par ex. à un disjoncteur-protecteur moteur MVE 10 ou à un contacteur-disjoncteur à auto-entretien. Les connexions sont guidées libres de potentiel sur les bornes (TK) ou (K). **Le dispositif de commande ne doit pas se remettre automatiquement en service après avoir déclenché.**

Marche à suivre

1. Câbler le ventilateur conformément au schémma de branchement.
2. Etablir la connexion entre les deux bornes moteur "TK" au dispositif de commande.

Caractéristiques techniques thermocontact (ne s'applique pas aux thermistors)

Tension nominale à 50 Hz/60Hz	250 VAC
Courant nominal (inductif) cosφ=1,0	max. 2,5 A
Courant nominal (inductif) cosφ=0,6	max. 1,6 A

Mise en service, test de fonctionnement

⚠ DANGER **contre une mise en service non suivie d'une vérification finale du système.**

Risque de blessure !

Avant la mise en service:

➢ vérifier la bonne tenue de tous les raccords à vis.

➢ vérifier l'absence de saletés dans la gaine d'aération. Si nécessaire, nettoyer la gaine d'aération.

➢ contrôler la concordance avec les caractéristiques techniques.

Marche à suivre

1. Mettre le ventilateur en marche.
2. S'assurer que l'air puisse circuler sans obstacle.
3. Vérifier la marche régulière ainsi que le sens de rotation du rotor.
4. Eteindre le ventilateur.

Dysfonctionnements, élimination

- **Fusible secteur:** En cas de panne, il faut vérifier systématiquement si le fusible secteur est en service.
- **La protection thermique contre les surcharges a déclenché, le ventilateur s'arrête.**

  Laisser l'appareil éteint jusqu'à ce que le moteur et le limitateur de température aient refroidis. La durée de refroidissement peut aller jusqu'à 30 minutes en fonction de la taille et des conditions thermiques. Ensuite vous pouvez le rallumer.

  Si la panne persiste ou se répète, débrancher le ventilateur sur tous les pôles du secteur et faire déterminer et éliminer la cause du défaut par un électricien qualifié.

Entretien

L'appareil ne nécessite aucun entretien.

Pièces de rechange

i **Pour bien commander vos pièces de rechange :**
Veuillez indiquer systématiquement le numéro d'impression de la présente notice d'instructions (0185.0935.0002) et la désignation de la pièce de rechange souhaitée.

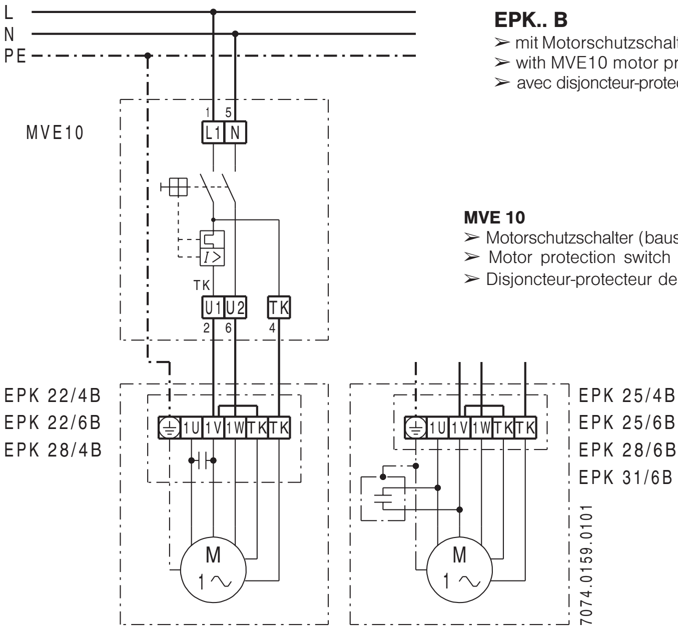
Les pièces de rechange ci-après sont disponibles, voir également Figure à la page 2:
Moteur, rotor et condensateur.

Elimination

Le ventilateur contient certaines matières recyclables, mais aussi d'autres substances qui ne doivent pas être éliminés avec le reste des déchets. Eliminez l'appareil arrivé en fin de vie en respectant les règlements qui s'appliquent à vous.

Caractéristiques techniques

Voir plaque signalétique ou catalogue en vigueur.

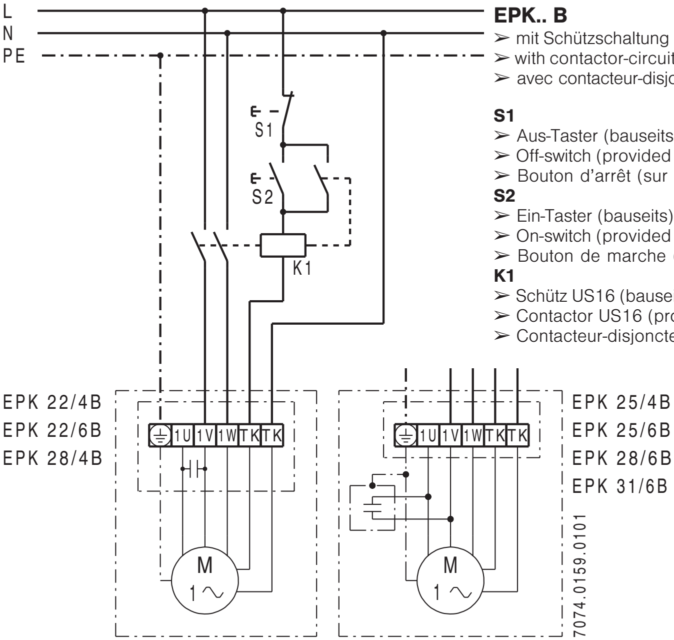


EPK.. B

➢ mit Motorschutzschalter MVE10
➢ with MVE10 motor protection switch
➢ avec disjoncteur-protecteur de moteur MVE10

MVE 10

➢ Motorschutzschalter (bauseits)
➢ Motor protection switch (provided by customer)
➢ Disjoncteur-protecteur de moteur (sur le site)



EPK.. B

➢ mit Schützschaltung (selbsthaltend)
➢ with contactor-circuit (self-latching)
➢ avec contacteur-disjoncteur (à auto-entretien)

S1

➢ Aus-Taster (bauseits)
➢ Off-switch (provided by customer)
➢ Bouton d'arrêt (sur le site)

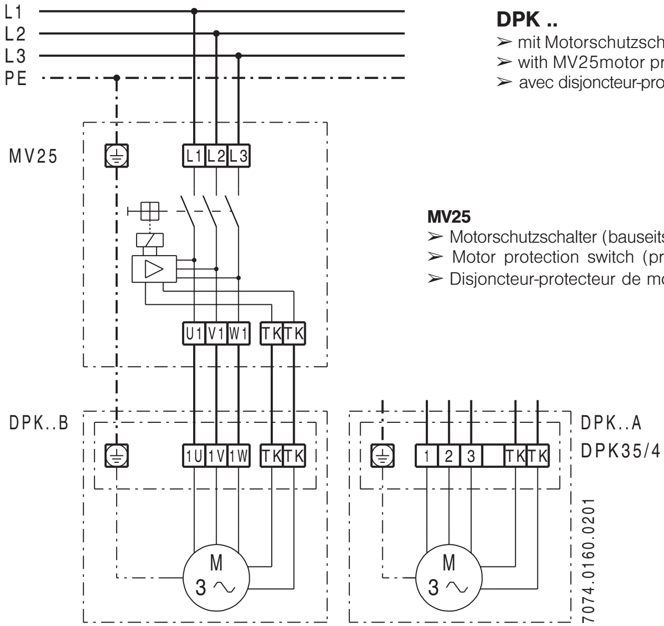
S2

➢ Ein-Taster (bauseits)
➢ On-switch (provided by customer)
➢ Bouton de marche (sur le site)

K1

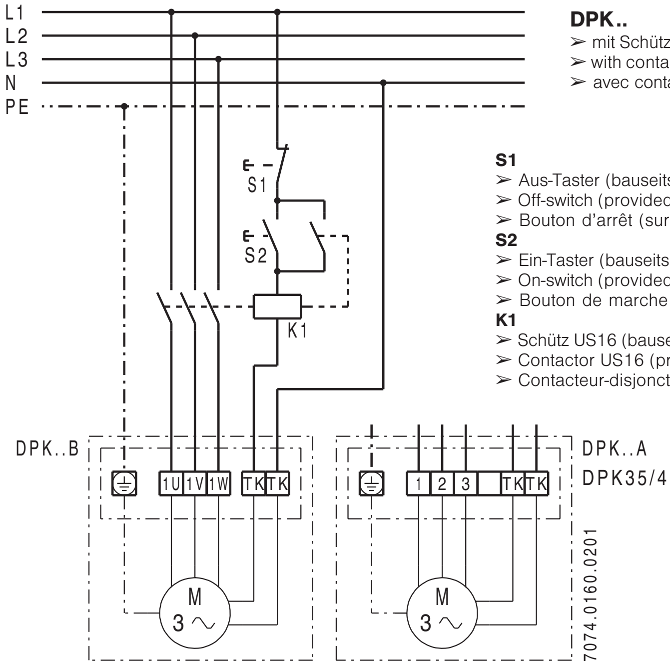
➢ Schütz US16 (bauseits)
➢ Contactor US16 (provided by customer)
➢ Contacteur-disjoncteur US16 (sur le site)

Bei Schützschaltung **Brücke V1-TK** an der Anschlussleiste des EPK.. entfernen.
Remove jumper **V1-TK on the EPK..terminal strip** when a contactor circuit is used.
Avec un contacteur-disjoncteur, enlever **le pont V1-TK** du bornier de l'EPK.



DPK ..
- ➢ mit Motorschutzschalter MV25
- ➢ with MV25motor protection switch
- ➢ avec disjoncteur-protecteur de moteur MV25

MV25
- ➢ Motorschutzschalter (bauseits)
- ➢ Motor protection switch (provided by customer)
- ➢ Disjoncteur-protecteur de moteur (sur le site)



DPK..
- ➢ mit Schützschaltung (selbsthaltend)
- ➢ with contactor-circuit (self-latching)
- ➢ avec contacteur-disjoncteur (à auto-entretien)

S1
- ➢ Aus-Taster (bauseits)
- ➢ Off-switch (provided by customer)
- ➢ Bouton d'arrêt (sur le site)

S2
- ➢ Ein-Taster (bauseits)
- ➢ On-switch (provided by customer)
- ➢ Bouton de marche (sur le site)

K1
- ➢ Schütz US16 (bauseits)
- ➢ Contactor US16 (provided by customer)
- ➢ Contacteur-disjoncteur US16 (sur le site)

Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH · Steinbeisstr. 20 · D-78056 Villingen-Schwenningen
Service-Hotline 0 1805 / 69 41 10 · email: info@maico.de

0185.0935.0002 / 05.06